

Werk: **Erkelenz Kieswäsche**

Erklärte Leistung / Leistungsverzeichnis mit vollständigen Kennwert-Angaben für die CE-Kennzeichnung; Anlage zur Leistungserklärung Nr. 8.642-1/28

**EN 12620:2002+A1:2008 - Gesteinskörnungen für Beton**

Zertifikat Nr.: 0778-CPR-8642- 1/28 GKBM

**EN 13139:2002/AC:2004 - Gesteinskörnungen für Mörtel**

Zertifikat Nr.: 0778-CPR-8642- 1/28 GKBM

**EN 13043:2002/AC:2004 - Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen**

Zertifikat Nr.: 0778-CPR-8642- 1/28 GKA

**Angaben zur CE-Kennzeichnung nach System 2+**

Sortennummer	wäsche feucht	58712	58701	56741	58705	58708	58710	58706	58707	58709	58702	58703	58704					
	getrocknet	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---					
<b>Korngruppe/Korngröße</b>		<b>0/1</b>	<b>0/2</b>	<b>0,5/2</b>	<b>2/8</b>	<b>8/16</b>	<b>16/32</b>	<b>2/16</b>	<b>2/32</b>	<b>8/32</b>	<b>0/8</b>	<b>0/16</b>	<b>0/32</b>					
Überwacht nach EN 12620:2002+A1:2008		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Überwacht nach EN 13139:2002/AC:2004		●	●	●	●	---	---	---	---	---	●	---	---					
Überwacht nach EN 13043:2002/AC:2004		●	●	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---					
Kategorie Kornzusammensetzung		$G_{F85}$	$G_{F85}$	$G_{F85}$	$G_{C85/20}$	$G_{C85/20}$	$G_{C85/20}$	$G_{C90/15}$	$G_{C90/15}$	$G_{C90/15}$	$G_{A90}$	$G_{A90}$	$G_{A90}$					
Gehalt an Feinanteilen		$f_3$	$f_3$	$f_3$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_{1,5}$	$f_3$	$f_3$	$f_3$					
Sandäquivalent-Wert [SE]		$SE_{NR}$	$SE_{NR}$	$SE_{NR}$	---	---	---	---	---	---	$SE_{NR}$	$SE_{NR}$	$SE_{NR}$					
Methylenblau-Wert [MB]		$MB_{NR}$	$MB_{NR}$	$MB_{NR}$	---	---	---	---	---	---	$MB_{NR}$	$MB_{NR}$	$MB_{NR}$					
Leichtgewichtige organische Verunreinigungen		$m_{LPC0,5}$	$m_{LPC0,25}$	$m_{LPC0,25}$	$m_{LPC0,05}$	$m_{LPC0,05}$	$m_{LPC0,05}$	$m_{LPC0,05}$	$m_{LPC0,05}$	$m_{LPC0,05}$	$m_{LPC0,1}$	$m_{LPC0,1}$	$m_{LPC0,1}$					
Humusgehalt		bestanden	bestanden	bestanden	---	---	---	---	---	---	---	---	---					
Kornform		---	---	---	$Fl_{15}$	$Fl_{15}$	$Fl_{15}$	$Fl_{15}$	$Fl_{15}$	$Fl_{15}$	---	---	---					
Kornrohichte $\rho_a$ (+/- 0,03) [Mg/m³]		2,65	2,65	2,65	2,62	2,62	2,61	2,60	2,60	2,63	2,63	2,63	2,63					
Wasseraufnahme [% WA]		0,6	0,6	0,6	1,5	1,1	1,0	1,3	1,3	---	---	---	---					
Muschelchengehalt		---	---	---	$SC_{10}$	$SC_{10}$	$SC_{10}$	$SC_{10}$	$SC_{10}$	$SC_{10}$	---	---	---					
Chloride		$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$	$Cl_{0,02}$					
Säurelösliches Sulfat		$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$	$AS_{0,2}$					
Gesamtschwefel [M.-%]		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1					
Carbonatgehalt [M.-%]		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1					
Widerstand gegen Alkalikieselsäure-Reaktivität (Alkali Richtlinie 2013-10)		$E I$	$E I$	$E I$	$E I$	$E I$	$E I$	$E I$	$E I$	$E I$	$E I$	$E I$	$E I$					

Sortennummer	wäschefeucht	58712	58701	56741	58705	58708	58710	58706	58707	58709	58702	58703	58704				
	getrocknet	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---				
<b>Korngruppe/Korngröße</b>		<b>0/1</b>	<b>0/2</b>	<b>0,5/2</b>	<b>2/8</b>	<b>8/16</b>	<b>16/32</b>	<b>2/16</b>	<b>2/32</b>	<b>8/32</b>	<b>0/8</b>	<b>0/16</b>	<b>0/32</b>				
Frostwiderstand		---	---	---	$F_1$	$F_1$	$F_1$	$F_1$	$F_1$	$F_1$	---	---	---				
Magnesiumsulfat-Beständigkeit		---	---	---	$MS_{18}$	$MS_{18}$	$MS_{18}$	$MS_{18}$	$MS_{18}$	$MS_{18}$	---	---	---				
Frost-Tausalz-Beständigkeit		---	---	---	$F_{EC5}$	$F_{EC5}$	$F_{EC5}$	$F_{EC5}$	$F_{EC5}$	$F_{EC5}$	---	---	---				
Fließkoeffizient ( $E_{CS}$ angegeben +/- 2)	$E_{CSang.26}$	$E_{CSang.28}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---				
Widerstand gegen Zertrümmerung		---	---	---	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	$LA_{NR}$	---	---	---				
Widerstand gegen Verschleiß		---	---	---	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	$M_{DENR}$	---	---	---				
Widerstand gegen Polieren		---	---	---	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	$PSV_{NR}$	---	---	---				
Widerstand gegen Oberflächenabrieb		---	---	---	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	$AAV_{NR}$	---	---	---				
Widerstand gegen Spike-Reifen		---	---	---	$A_{NR}$	$A_{NR}$	$A_{NR}$	$A_{NR}$	$A_{NR}$	$A_{NR}$	---	---	---				
Schwinden infolge Austrocknung		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD				
Freisetzung von Radioaktivität		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD				
Freisetzung von Schwermetallen		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD				
Freisetzung von polyaromatischen Kohlewasserstoffen		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD				
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen		NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD				
Petrographischer Typ	Quartär und Tertiär der südöstlichen Krefelder Scholle																

Sorte Nr:		Korngruppe	werktypische Kornzusammensetzung																		Toleranzkategorie nach:															
			Durchgang durch das Sieb (mm) in M.-%																																	
			0,063	0,125	0,25	0,355	0,5	0,71	0,8	1	1,4	1,8	2	2,24	2,5	2,8	3,15	4	4,5	5,6	6,3	8														
58712		0/1	0,5	4	24	---	68	---	---	95	98	---	100	---	---	99	---	100																		Tabelle 4
58701		0/2	0,5	1	12	---	45	---	---	82	---	---	97	---	---	99	---	100																		Tabelle C.1
56741		0,5/2	0,1	0,2	0,7	---	13	---	---	59	---	---	94	---	---	99	---	100																	Tabelle C.1	

Sorte Nr:	Korngruppe	0,063	0,125	0,25	0,5	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	56	63																Toleranzkategorie nach:
58702	0/8	0,5	---	---	---	59	---	75	---	86	---	98	100	100																					Tabelle 6
58703	0/16	0,7	---	---	---	---	---	50	---	55	---	70	---	96	100	100																			Tabelle 6
58704	0/32	0,7	---	---	---	---	---	---	---	56	---	64	---	79	91	99	100	---	100															Tabelle 6	
58710	16/32	0,5	---	---	---	---	---	---	---	1	---	2	---	10	60	98	100	---	100															keine Anforderungen	

Sorte Nr.	Korngruppe	Grenzwerte gem. Tabelle 6 (+/- 20 % absolut) als Massenanteil für den Siebdurchgang durch die unten angegebenen Siebe					Kornzusammensetzung	Feinanteile	Kategorien
		1	2	4	8	16			
58702	0/8	40		70			$G_{A90}$	$f_3$	Ggfs. Zusammensetzung nach Kundenwunsch abweichend von den Normvorgaben. Mischungsverhältnis siehe Lieferschein.
58703	0/16		40		70		$G_{A90}$	$f_3$	
58704	0/32			40		70	$G_{A90}$	$f_3$	

**weitere Kennwerte / Eigenschaften**

Folgende Kennwerte und Eigenschaften wurden im Rahmen der Eigenüberwachung, außerhalb des Geltungsbereichs der Verbändeempfehlung sowie der CE Kennzeichnungspflicht ermittelt.

Sortennummer	wäschefeucht getrocknet	58712	58701	56741	58705	58708	58710	58706	58707	58709	58702	58703	58704					
		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---				
Korngruppe/Korngröße		0/1	0/2	0,5/2	2/8	8/16	16/32	2/16	2/32	8/32	0/8	0/16	0/32					
Fließkoeffizient		$E_{CSang.26}$	$E_{CSang.28}$	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---					
Methylenblau-Wert [MB]		0,3	0,3	0,3	---	---	---	---	---	---	---	---	---					
Grobheit der Korngruppe		FP	MP	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---					
Feinheitsmodul		FF = 2,1	CF = 2,6	CF = 3,3	---	---	---	---	---	---	---	---	---					
Bestimmung des Polierwertes "Wehner Schulze" PWS		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---					
Schüttdichte trocken (locker) [Mg/m³]		1,48	1,51	---	1,47	1,46	1,44	---	---	---	---	---	---					
Schüttdichte tr. (eingerüttelt) [Mg/m³]		---	1,76	---	1,68	1,64	1,61	---	---	---	---	---	---					
Hohlraumgehalt tr. (eingerüttelt) [%]		---	30	---	36	37	38	---	---	---	---	---	---					
Widerstand gegen Zertrümmerung		---	---	---	---	$LA_{35}$	---	---	---	---	---	---	---					
Widerstand gegen Verschleiß		---	---	---	---	$M_{DE15}$	---	---	---	---	---	---	---					

Glühverlust Sand 0/2	Dauer 1 h
bei 550°C [%]	0,5
bei 1050°C [%]	0,7

pH-Wert (0/2)
$pH_{(CaCl_2, 0,01mol/l)} =$
8,0

Elementanalyse am Sand 0/2 mittels RFA								
	SiO <sub>2</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	TiO <sub>2</sub>
[%]	97,1	0,22	1,64	< 0,1	< 0,2	0,21	0,90	< 0,2